YD-6102A 直流电阻测试仪

使

用

说

明

书

保定市英电电力科技有限公司

YD-6102A 直流电阻测试仪是测量变压器、互感器、发电机、电动机直流电阻的快速测试设备，是单、双臂电桥的换代产品。

主要特点

- 仪器采用两种供电模式：①市电 AC220V 电源供电；②仪器内部锂电池供电，解决了现场因无电源而无法测试的难题；
- 测试过程由微机控制，自动完成自校、稳流判断、数据处理、阻值显示；
- 具有测试范围宽：200.0μΩ～50kΩ，精度高：精度 0.2 级，分辨力 0.1μΩ；
- 具有完善的反电势保护功能；
- 具有充电和电量显示等功能，采用大容量锂电池,满足现场试验需求；
- 对于有载调压变压器直流电阻的纵向测试可一次供电完成；
- 具有测量速度快、测量数据准确稳定；
- 具有操作简便、精度高、抗干扰、防震、携带方便等特点；
- 适用于 110KV 及以下电压等级变压器的直流电阻快速测量。

主要技术指标及使用条件

1. 技术指标

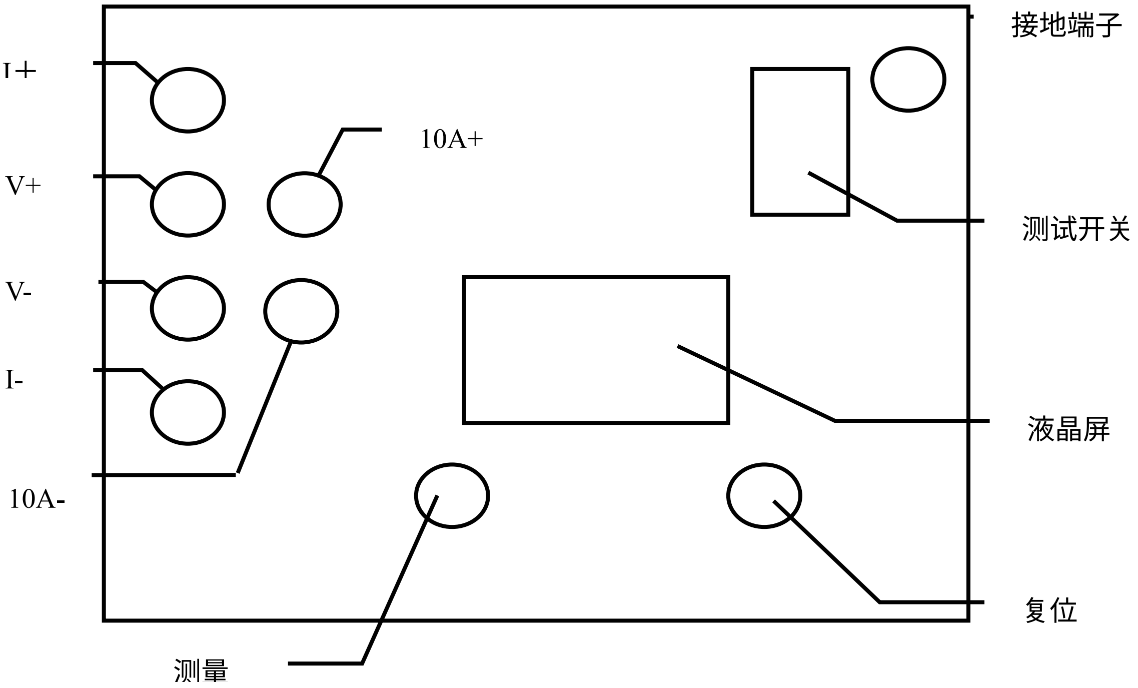
稳流电流	10A、2A、500mA、100mA、10mA、<1mA 六档			
测　　程	<1mA：	100Ω	～	50kΩ
	10mA：	2Ω	～	1kΩ
	100mA：	500mΩ	～	100Ω
	500mA：	100mΩ	～	20Ω
	2A：	2mΩ	～	2Ω
	10A：	200μΩ	～	2mΩ
分 辨 率	0.1μΩ			
外型尺寸	445mm×240mm×160mm			
准 确 度	±（0.2%读数+2 字）			
重　　量	5kg			

2. 使用条件

环境温度	－10 ~ 50℃
环境湿度	≤85％RH
工作电源	AC220V ± 10％
电源频率	（50 ± 1）HZ

面板功能介绍

图一为前面板示意图：



图一

液 晶 屏：第一功能：显示测试电流和阻值

　　　　　第二功能：显示电池电量和充电状态

测试开关：仪器测试状态和充电状态转换开关

复　　位：第一功能　：测试完毕或中断仪器工作

　　　　　第二功能：选择工作电流

测　试：　第一功能：测试

　　　　　第二功能：重复测试

接地端子：与地线连接

I+　：　电流源输出正极

I-　：　电流源输出负极

V＋：　测试电压正极

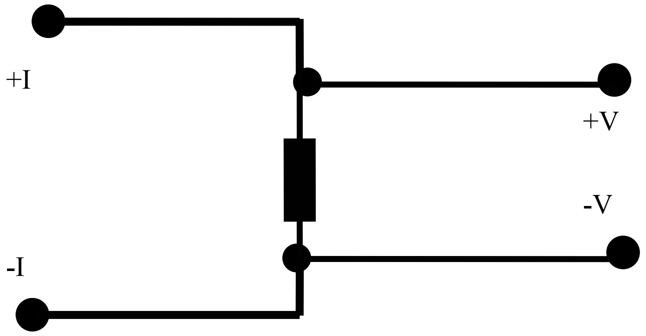
V－：　测试电压负极

10A+：　10A 电流源输出正极

10A-：　10A 电流源输出负极

使 用 说 明

用电源线把仪器与外部 AC 220V 电源连接，用接地线把⊥与大地连接，＋Ｉ、－Ｉ、+V、-V 端子与试品采用图二所示的四端法接线，随仪器配套的专用测试钳已把电流、电位线设计到同一钳口上，试验接线简单方便。



图二

1. 选择输出电流

仪器输出电流为 2A、500mA、100mA、10mA、1mA、10A 六档

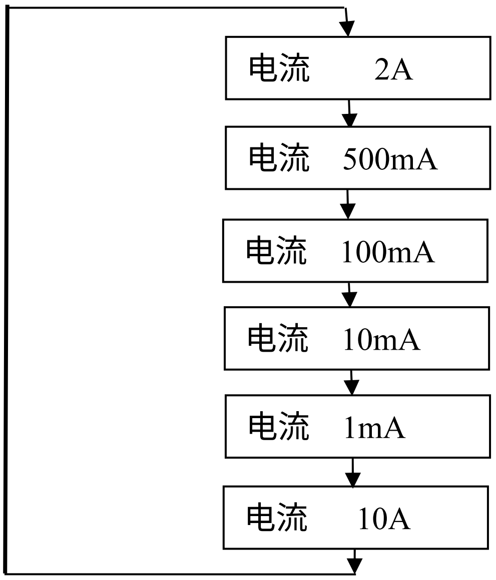
1.1 打开电源，液晶屏显示：

直阻测试仪
保定市英电公司

过 3 秒钟后仪器进入电流选择状态，仪器开机默认的测试电流 2A。

电流　　2A

1.2 按复位键，显示器循环显示：



通过按复位键选择所需的工作电流。

2. 充电建立过渡过程

选择合适的工作电流后，按测试键仪器显示：

正在充电

仪器按选择的电流方式对试品进行充电，充电电流逐渐增加，当达到所选择的测试电流时，并进入稳定状态时，进入下一状态。

2.1 如果+I、-I 间的测试电阻大于技术指标所列测量范围，仪器输出电流达不到设置的工作电流值，仪器显示：

阻值太大

2.2 如果+I、-I 间没有接通，仪器没有输出电流，仪器显示：

电流开路

3．测试电流电位，显示阻值

充电电流达到所选择的测试电流，过渡过程结束，仪器根据所选择的电流及被测阻值的大小，选择合适的档位，开始测试回路电流 I 及电位端子间的电位差 V，通过计算 V/I 可得试品电阻 R。

$R < 1\Omega$ 时，显示的单位为 mΩ；

$R \geq 1\Omega$时，显示的单位为Ω。

待数据稳定后，该数值为试品阻值。

3.1、500mA、100mA 、10mA、1mA 档测试值小于技术指标所列测量范围，仪器显示：

阻值太小

4．重复测试

当对测试阻值有疑问时，可持续按测试键一秒钟，仪器显示：

正在测试

这时仪器对电流、电位重复测试，液晶屏显示重复测试的阻值，若重复测试结果一致，说明仪器工作正常，测试值与出厂相比偏差大时，

应检查试验接线是否正确。

5．复位

测试完毕后，按复位键，充电回路断开，仪器内部设计有快速放电回路，释放绕组所储存的能量。按复位键后，蜂鸣器响，液晶屏显示正在：

正在放电

表示仪器工作于放电状态。待蜂鸣器停，显示器显示出上次选择的工作电流，代表放电结束，仪器进入选择电流状态，这时可拆除测试线或重新选择电流进行下一相序的测试。

6、锂电池充电说明：

当仪器接入交流 220V,电源开关在关闭时液晶显示“ 正在充电 ”并在右上角显示电池电量。当电池电压较低时，连续充电,“ 正在充电 ”四个字一直显示，随着电压升高,“ 正在充电 ”四个字开始闪烁，直到电池充满。液晶显示“ 已经充满 ”，整个充电时间 10 小时左右。充电接束后，拔开电源线即可，如果不拔开，液晶一直显示“ 已经充满 ”，对电池没有影响。

操作注意事项

仪器设计有反电势保护功能，在使用中仍需按以下逐条操作，以确保仪器及试验人员人身安全。

1. 用 **10A** 档测试时，因为仪器输出电压较低，只能测量阻性试品或小型变压器的低压侧电阻，如：**1000KVA** 干式变压器的低压侧电阻仅为几百 **μΩ**；请使用仪器自带的测试线，以保证测试准确度，并保护仪器内部电源；

2. 在无载调压绕组，不允许在测试过程中或未放完电时切换无载分接开关；

3. 在测试过程中不允许拆除测试线；

装 箱 清 单

主机	1 台
AC220V 电源线	1 根
2A 保险管	2 只
试验电阻	1 个
产品说明书	1 份
产品合格证	1 个
测试报告	1 份
保修卡	1 份
测试线	1 套
接地线	1 根

订购与服务

自购买之日起保修十八个月

地址：河北省保定市高新区云杉路 86 号

邮编：071051

电话：0312-7520781,

E-mail：yd@yingdiankj.com

网址：www.yingdiankj.com